



## Kostenberechnung Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** 1511\_110\_06\_Plan    **Lauchaumverlegung Planungsleistungen**  
**Band:** B7    **Anhang 5, Kostengliederung Straßenbrücke Elisabethhöhe**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Allgemeine Leistungen .....	3
1.1.	Baustelleneinrichtung .....	3
1.2.	Baunebenleistungen .....	3
1.3.	Technische Bearbeitung .....	3
1.4.	Wasserhaltung .....	4
1.5.	Grunderwerb .....	4
1.6.	Verkehrssicherung .....	4
2.	Erd- und Landschaftsbau .....	5
2.1.	Vorarbeiten und Rückbauarbeiten .....	5
2.2.	Oberboden und Pflanzungen .....	5
2.3.	Bodenbewegungen .....	5
2.4.	Verbau für Stützwand .....	6
3.	Wasserbau und Entwässerung .....	6
3.1.	Wasserbau .....	6
3.2.	Entwässerung .....	7
4.	Betonarbeiten .....	7
4.1.	Widerlager und Flügel .....	7
4.2.	Überbau .....	7
5.	Abdichtung, Fugen und Entwässerung .....	8
5.1.	Abdichtung und Fugen .....	8
5.2.	Entwässerung .....	8
6.	Lager, Gelenke, Geländer, Übergänge .....	9
6.1.	Geländer .....	9
6.2.	Übergänge .....	9
7.	Straßen, Wege, Flächen .....	9
7.1.	Straßenbau (Bauwerk) .....	9
7.2.	Straßenbau (Anschlussbereiche) .....	9
7.3.	Unterhaltungsweg und Rampen .....	10



## Kostenberechnung

---

### LV-Daten:

Status:	Kostenberechnung
Stand:	30.08.2019

<b>Kostenberechnung netto:</b>	<b>573.503,50 EUR</b>
--------------------------------	-----------------------

zuzüglich 19,00 % Mehrwertsteuer:	108.965,67 EUR
-----------------------------------	----------------

---

<b>Kostenberechnung brutto:</b>	<b>682.469,17 EUR</b>
---------------------------------	-----------------------



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	<b>Allgemeine Leistungen</b>				
1.1.	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
1.1.10.	Baustelleneinrichtung herstellen, vorhalten und zurückbauen	1,000	psch		12.000,00
1.1.20.	Bauzaun herstellen, vorhalten und zurückbauen	130,000	m	4,00	520,00
1.1.30.	Umfahrung herstellen und zurückbauen	500,000	m <sup>2</sup>	50,00	25.000,00
1.1.40.	Baustelleneinrichtungsfläche herstellen und zurückbauen	1.000,000	m <sup>2</sup>	5,00	5.000,00
	<b>Summe 1.1. Baustelleneinrichtung</b>				<b>42.520,00</b>
1.2.	<b>Baunebenleistungen</b>				
1.2.10.	Prüfungen (Erdbau)	1,000	psch		3.000,00
1.2.20.	Prüfungen (Betonbau)	1,000	psch		5.200,00
1.2.30.	Schutz- und Arbeitsgerüste	1,000	psch		3.600,00
1.2.40.	Schachtscheine	1,000	psch		800,00
1.2.50.	Vermessung	1,000	psch		3.000,00
1.2.60.	Arbeitsschutz	1,000	psch		3.000,00
1.2.70.	Analytik/Laborkosten	1,000	psch		2.000,00
	<b>Summe 1.2. Baunebenleistungen</b>				<b>20.600,00</b>
1.3.	<b>Technische Bearbeitung</b>				
1.3.10.	Technische Bearbeitung Baubehelfe	1,000	psch		4.500,00



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.20.	Bestandsunterlagen nach ZTV-Ing einschl. Fotodokumentation und Vermessung	1,000	psch		3.900,00
1.3.30.	Bauwerksbuch erstellen	1,000	psch		1.200,00
1.3.40.	Ausrüstung, Beschilderung	1,000	psch		850,00
1.3.50.	Beweissicherung	1,000	psch		1.750,00
1.3.60.	Absteckung	1,000	psch		1.200,00
<b>Summe 1.3. Technische Bearbeitung</b>					<b>13.400,00</b>
1.4.	Wasserhaltung				
1.4.10.	offene Wasserhaltung für Baugrube	1,000	psch		2.000,00
1.4.20.	Entlastungsbrunnen für Baugrube einschl. Betreiben	2,000	St.	3.000,00	6.000,00
1.4.30.	Verrohrung Laucha, 2xDN1000	60,000	m	100,00	6.000,00
<b>Summe 1.4. Wasserhaltung</b>					<b>14.000,00</b>
1.5.	Grunderwerb				
1.5.10.	dingliche Sicherung	1,000	psch		0,00
1.5.20.	Erwerb	1,000	psch		0,00
<b>Summe 1.5. Grunderwerb</b>					<b>0,00</b>
1.6.	Verkehrssicherung				
1.6.10.	verkehrsrechtliche Anordnung	1,000	psch		500,00



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.20.	bauzeitliche Umleitung einschl. Beschilderung herstellen und zurückbauen 1,000 psch			5.000,00
Summe 1.6.	Verkehrssicherung			5.500,00
Summe 1.	Allgemeine Leistungen			96.020,00
2.	Erd- und Landschaftsbau			
2.1.	Vorarbeiten und Rückbauarbeiten			
2.1.10.	Abbrucharbeiten Asphalt einschl. Entsorgung 260,000 m2		15,00	3.900,00
2.1.20.	Baufeld beräumen (Bewuchs/ Bäume) 7,000 St		120,00	840,00
2.1.30.	Abbruch und Entsorgung Durchlass 40,000 m³		50,00	2.000,00
Summe 2.1.	Vorarbeiten und Rückbauarbeiten			6.740,00
2.2.	Oberboden und Pflanzungen			
2.2.10.	Oberboden abtragen und lagern 100,000 m3		5,00	500,00
2.2.20.	Oberboden auftragen, Altmaterial 100,000 m3		13,00	1.300,00
2.2.30.	Oberboden auftragen, Neumaterial 500,000 m3		15,00	7.500,00
2.2.40.	Rasenansaat herstellen 3.000,000 m2		1,50	4.500,00
2.2.50.	Pflanzungen herstellen, Ausgleich 7,000 St		220,00	1.540,00
Summe 2.2.	Oberboden und Pflanzungen			15.340,00
2.3.	Bodenbewegungen			
2.3.10.	Boden abtragen, zwischenlagern und einbauen (BK 3- 5) 500,000 m3		11,50	5.750,00



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.20.	Boden abtragen, entsorgen (BK 3-5)	2.500,000	m3	15,00	37.500,00
2.3.30.	Boden abtragen, entsorgen (BK 6-7)	350,000	m3	25,00	8.750,00
2.3.40.	Boden liefern und einbauen (bindiges Material - WAS 7)	120,000	m3	27,00	3.240,00
2.3.50.	Boden liefern und einbauen (grobkörniges Material)	60,000	m3	21,00	1.260,00
2.3.60.	Boden liefern und einbauen (Hinter- und Anfüllung)	1.040,000	m3	14,00	14.560,00
2.3.70.	Bodenaustausch Grobschlag liefern und einbauen	300,000	m3	25,00	7.500,00
<b>Summe 2.3. Bodenbewegungen</b>					<b>78.560,00</b>
2.4.	Verbau für Stützwand				
2.4.10.	Spundwand liefern und einbauen	900,000	m²	150,00	135.000,00
2.4.20.	Anker temporär	700,000	m	90,00	63.000,00
<b>Summe 2.4. Verbau für Stützwand</b>					<b>198.000,00</b>
<b>Summe 2. Erd- und Landschaftsbau</b>					<b>298.640,00</b>
3.	Wasserbau und Entwässerung				
3.1.	Wasserbau				
3.1.10.	Steinsatz aus Wasserbausteinen LMB10/60 in Filterbettung herstellen	100,000	m2	65,00	6.500,00
3.1.20.	Wasserbaupflaster 20cm x 20cm in Filterbettung herstellen (Unterhaltungsweg)	45,000	m2	60,00	2.700,00
3.1.30.	Wasserbaupflaster 20cm x 20cm in Beton herstellen (Randeinfassung Unterhaltungsweg)	20,000	m2	75,00	1.500,00



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.40.	Steinschüttung aus Wasserbausteinen CP90/250 herstellen	230,000	m2	25,00	5.750,00
3.1.50.	Verfüllung Sohlsubstrat, Neumaterial	300,000	m2	8,50	2.550,00
3.1.60.	Querriegel (2-reihig Wasserbausteine LMB 10/60)	25,000	m	80,00	2.000,00
	<b>Summe 3.1. Wasserbau</b>				<b>21.000,00</b>
3.2.	<b>Entwässerung</b>				
3.2.10.	Rauhbettmulde für Straßenentwässerung herstellen (Steinschüttung CP90/250)	20,000	m2	45,00	900,00
	<b>Summe 3.2. Entwässerung</b>				<b>900,00</b>
	<b>Summe 3. Wasserbau und Entwässerung</b>				<b>21.900,00</b>
4.	<b>Betonarbeiten</b>				
4.1.	<b>Widerlager und Flügel</b>				
4.1.10.	Sauberkeitsschicht herstellen	170,000	m2	20,00	3.400,00
4.1.20.	Stahlbeton einbauen (Fundamente)	120,000	m3	145,00	17.400,00
4.1.30.	Stahlbeton einbauen (Widerlagerwand und Flügel)	110,000	m3	155,00	17.050,00
4.1.40.	Betonstahl einbauen	28,000	t	1.300,00	36.400,00
	<b>Summe 4.1. Widerlager und Flügel</b>				<b>74.250,00</b>
4.2.	<b>Überbau</b>				
4.2.10.	Stahlbeton einbauen (Überbau)	24,000	m3	220,00	5.280,00
4.2.20.	Stahlbeton einbauen (Kappen)	20,000	m3	220,00	4.400,00



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.30.	Betonstahl einbauen	6,000 t	1.300,00	7.800,00
4.2.40.	Traggerüste herstellen	1,000 psch		4.500,00
	<b>Summe 4.2. Überbau</b>			<b>21.980,00</b>
	<b>Summe 4. Betonarbeiten</b>			<b>96.230,00</b>
5.	Abdichtung, Fugen und Entwässerung			
5.1.	Abdichtung und Fugen			
5.1.10.	Abdichtung gemäß RIZ Dicht 3 (einlagig Bitumen) herstellen	255,000 m2	15,00	3.825,00
5.1.20.	Raumfugen herstellen	7,500 m	28,00	210,00
5.1.30.	Arbeitsfugen herstellen (einschl. Fugenband)	80,000 m	15,00	1.200,00
5.1.40.	Gussasphalt herstellen	38,000 m2	25,00	950,00
	<b>Summe 5.1. Abdichtung und Fugen</b>			<b>6.185,00</b>
5.2.	Entwässerung			
5.2.10.	Grundrohr DN 100 einschl. Betonsockel herstellen	35,000 m	50,00	1.750,00
5.2.20.	Abflussleitung Grundrohr herstellen (Edelstahl DN 100)	2,500 m	460,00	1.150,00
5.2.30.	Geotextil einbauen (Dränschicht)	140,000 m2	6,50	910,00
	<b>Summe 5.2. Entwässerung</b>			<b>3.810,00</b>
	<b>Summe 5. Abdichtung, Fugen und Entwässer..</b>			<b>9.995,00</b>



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Lager, Gelenke, Geländer, Übergänge				
6.1.	Geländer				
6.1.10.	Füllstabgeländer herstellen	75,000	m	185,00	13.875,00
	<b>Summe 6.1. Geländer</b>				<b>13.875,00</b>
6.2.	Übergänge				
6.2.10.	Fahrbahnübergang aus Asphalt herstellen	5,000	m2	280,00	1.400,00
	<b>Summe 6.2. Übergänge</b>				<b>1.400,00</b>
	<b>Summe 6. Lager, Gelenke, Geländer, Überg..</b>				<b>15.275,00</b>
7.	Straßen, Wege, Flächen				
7.1.	Straßenbau (Bauwerk)				
7.1.10.	Asphaltdeckschicht herstellen (4 cm)	38,000	m2	17,50	665,00
	<b>Summe 7.1. Straßenbau (Bauwerk)</b>				<b>665,00</b>
7.2.	Straßenbau (Anschlussbereiche)				
7.2.10.	Asphalttragschicht herstellen (10 cm)	330,000	m2	17,00	5.610,00
7.2.20.	Asphaltdeckschicht herstellen (4 cm)	330,000	m2	17,50	5.775,00
7.2.30.	Anschlussfuge an Bestand herstellen	10,000	m	20,00	200,00
7.2.40.	Rundbordsteine herstellen	32,000	m	18,00	576,00
7.2.50.	Pflasterstreifen (3-Zeiler) herstellen	32,000	m	25,00	800,00



## Kostenberechnung

Projekt: 1511\_110\_06\_Plan Lauchaumverlegung Planungsleistungen  
LV: 2018 Kostenberechnung Brücke Elisabethhöhe

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.60.	Frostschuttschicht herstellen	214,500 m3	25,00	5.362,50
7.2.70.	Schotterrasen/ Bankett herstellen (Stellplatz)	15,000 m2	23,00	345,00
<b>Summe 7.2. Straßenbau (Anschlussbereiche)</b>				<b>18.668,50</b>
7.3.	Unterhaltungsweg und Rampen			
7.3.10.	Zufahrtsrampe Unterhaltungsweg, Nord-West herstellen (Betonpflaster)	180,000 m2	28,00	5.040,00
7.3.20.	Zufahrtsrampe Begleitweg, Süd-Ost West herstellen (Rasengitterplatten)	210,000 m2	17,00	3.570,00
7.3.30.	Schottertragschicht herstellen	300,000 m3	25,00	7.500,00
<b>Summe 7.3. Unterhaltungsweg und Rampen</b>				<b>16.110,00</b>
<b>Summe 7. Straßen, Wege, Flächen</b>				<b>35.443,50</b>
<b>Summe LV 2018 Kostenberechnung</b>				<b>573.503,50</b>
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus			573.503,50 EUR	
in Höhe von 19,00 %			108.965,67 EUR	
				<b>682.469,17 EUR</b>